hager

TG053A

NO GB

Weather station GPS-KNX



6T 7395.a

ETS 3

tebis

KNX

TP | RF | 20V AC 24V DC | Bus 30 V

GB User instructions

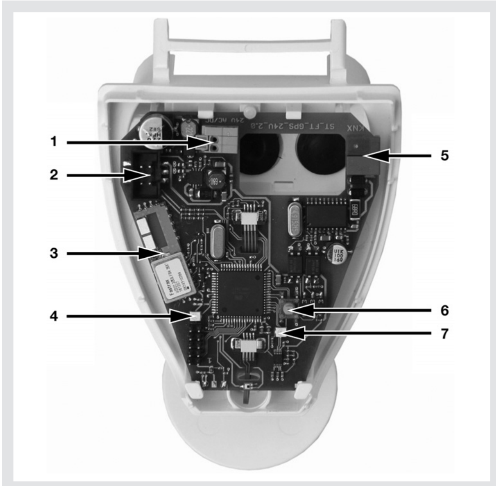
Presentation

The weather station GPS-KNX TG053A measures the outdoor temperature, the wind speed and light.
It detects rain and daylight fall.
The weather station gets date/time and site location data from GPS signals. It calculates also the exact position of the sun (Azimuth and Altitude) based on site co-ordinates and date/time data.
This information (brightness level and sun position) is used to control blinds with slats based on sun tracking for up to 6 building frontages.
TG053A compact case houses all sensors, electronic data processing gear, GPS antenna and KNX bus connection.

The values measured are sent to the KNX bus as physical values (2x8 bits ou 1 bit).
Each output has communication objects ndicating the measured and calculated values. The state of outputs depends on one or more levels.
Thresholds can be defined by settings or the communication objects.

The weather station TG 053A includes an annual clock and a weekly clock. The clock channels can switch the outputs using the communication objects.
The weekly clock controls up to four different time settings for each day of the week.
The annual clock can be used to define up to three periods in the year with two daily ON/OFF commands for each of them.
The switching times can be defined by settings or the communication objects.
The weather station also has 8 logical AND gates and 8 logical OR gates, each with four inputs.
All control events, time programs, and the 8 logical inputs (such as communication objects) can be used as inputs of logical gates.
The output of each gate can be configured in 1-bit or 2 x 8-bit format.
ETS software performs KNX configuration.

ETS: application software (database and Installation Guide with descriptions available from the Manufacturer).



Legend:

1. Spring terminals for 24V DC/20V AC supply, for rigid conductors up to 1.5 mm² or flexible conductors.
2. Rain detector wiring connector included in box cover
3. GPS antenna
4. GPS Signal LED
5. Connector KNX (+/-)
6. Physical addressing key
7. Physical addressing LED.

GPS, site location, date and time
The exact site location co-ordinates are received from GPS signals. This information is required to manage summer/winter time changes automatically.
On its first startup, the weather station uses site location and date/time data provided by ETS software until the first GPS signal is received.
Depending on ETS settings, the weather station can process date/time information received from GPS or KNX bus.

Installation and startup

Only qualified technicians must install, check, start up and repair the appliance. Make a note of all the lines to be installed with the appliance switched off and protect them against risks of being powered up.
The weather station is designed only for the uses described in this user manual. Any non-compliant changes or breaches of the specifications in this user manual will render the warranty null and void.
Check that the appliance is complete and in perfect condition (no mechanical damage) immediately after unpacking it.
If damage has occurred during transportation, inform the supplier immediately.

⚠ **Never start up a weather station that shows signs of damage.**

If use without danger is not possible, switch off the system and protect it against an accidental restart.

Technical characteristics

Supply voltage	12-40 V DC 12-28 V AC
Consumption	max. 81mA 24V DC Ondulation résiduelle 10%
KNX Bus Connection	+/- plug-in bus terminal
Working temperature	-30°C to + 50°C
Storage temperature	-30°C to + 70°C
Protection class	IP44
Dimensions	96 mm x 77 mm x 118 mm (LxWxH)
Weight	~170 g
Rain sensor:	
Heating	1,2 Watt (24 V)
Temperature sensor:	
Measurement range	-30°C to +80°C
Resolution	0.1°C
Wind sensor:	
Measurement range	0 m/s to 35 m/s
Precision	+/- 15% of the measure value
Light sensor:	
Measurement range	0 Lux to 150.000 Lux
Precision	+/- 15% of the measure value

The weather station must be used as a fixed system. It must only be started after all the installation works have been completed and in an environment designed for this purpose.

Hager refuses any liability for possible changes to standards that may be made after the publication of these instructions.

Location

⚠

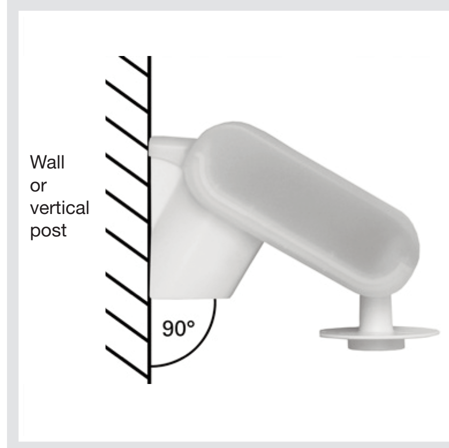
Select a clear site that allows for correct measurements by the wind, rain and sun sensors.

South direction is advised for correct measurement of brightness level.

The weather station must never be installed beneath structures from which water may fall onto the rain sensor after the end of the precipitations (rain or snow).
The weather station must never be placed in the shadow of a building or trees.
Arrange a space of at least 60 cm under the weather station to allow for correct wind measurements and to prevent snow from covering the sensor.
Other factors may also interfere with or affect the reception of the GPS signal, such as magnetic fields, transmitters or radioelectrical interference from fluorescent light tubes, illuminated signs, power supplies with switches, etc.

Installation

The weather station must be installed on a wall or a vertical post.



Make sure that the weather station is horizontal.



Installing the support
The weather station TG053A includes a support for installation on a wall or a vertical post. The support is clipped to the rear of the unit.

Two articulated supports are available as option (TG353 and TG354) for wall mounting, on post or beam.

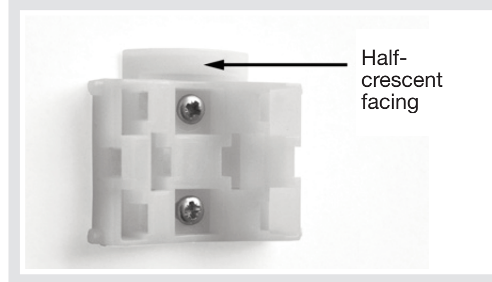
To remove the base, unscrew the fixing screws located on right/left-hand base side using a screwdriver.

Unclip the support by pushing it downwards.

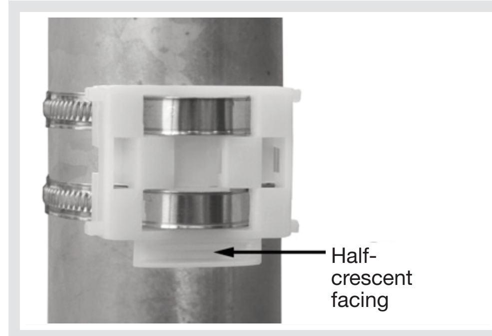


Attach the support vertically on a wall or a post.

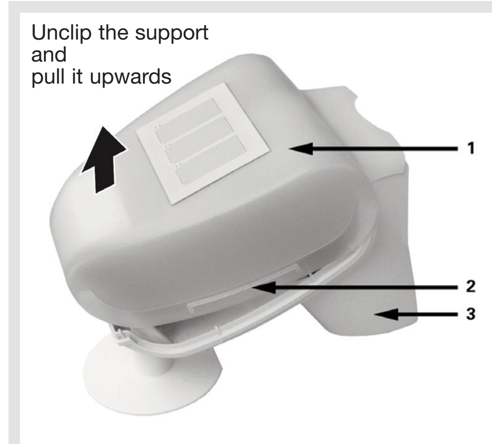
Installation on a wall:
Apply the flat side of the support against the wall with the half-crescent facing upwards.



Installation on a post:
apply the curved side of the support on the post with the half-crescent facing downwards.



Preparing the weather station



1- Cover with rain sensor.
2- Clicking the cover into place.
3- Lower part of the unit.

The cover of the weather station is clipped to the lower edge of the unit on the left and right. Remove the cover of the weather station.

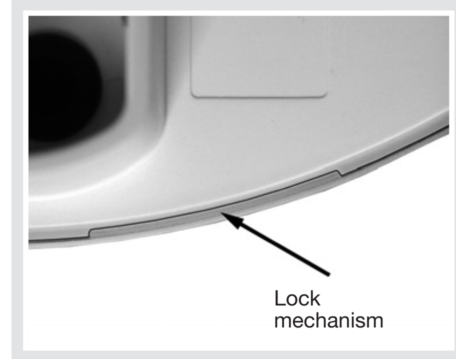
Proceed with care to avoid detaching the cable between the rain sensor built into the cover and the electronic circuit board.

Pass the power cables and the KNX bus through the rubber seals on the lower part of the weather station, then connect the L/N power cables and the KNX bus (+/-) to the terminals provided.

Installing the weather station
Close the unit by raising the cover on the lower part. The cover is clipped onto the lower part on the left and right. A "click" can be heard.

Check that the cover and the lower part are clipped into place !

The illustration shows the closed weather station, seen from below.



Slide the top of the unit onto the previously installed support.

The pins on the support are clipped in the rails of the unit.

Remove the weather station by pulling the unit upwards until it is unclipped from the support.



Recommendations for installation
Do not open the weather station, otherwise rain water may enter the unit.
Just a few drops of water can damage the electronics.
Make sure that the connections are correct. Poor connections can destroy the weather station or any connected electronic appliances.

When installing the weather station, make sure that the temperature sensor (the small plate in the lower part of the unit) is not damaged.
Take care not to damage the cable between the electronic board and the rain sensor by pulling or bending it.

The wind speed measurements and the associated switch outputs only start working 60 seconds after the station is switched on.

Maintenance
Regularly (at least twice a year) check that the weather station is clean and clean it if necessary.

Severe soiling can affect the operation of the wind sensor, provoke permanent rain signals or inhibit the sun detection function.

⚠ **For safety reasons, switch off the mains power supply before servicing or cleaning the weather station (switch off the circuit breaker).**

Standards and EMC
The EMC tests of the appliance were conducted according to the following standards:
Radioelectric interference:
EN 60730-1:2000 Part EMC (23, 26, H23, H26) (threshold value: B)
EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (threshold value: B)
EN 61000-6-3:2001 threshold value: B)
Immunity to radioelectric interference:
EN 60730-1:2000 Part EMC (23, 26, H23, H26)
EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
EN 61000-6-1:2004
The conformity of the product with the standards listed above has been tested by an accredited EMC laboratory.

TG053A

NO Værstasjonen GPS-KNX



ETS 3

TP RF 20V AC 24V DC Bus 30 V

tebis

KNX

NO Bruksanvisning

Produktpresentasjon

Værstasjonen GPS-KNX TG053A måler den utvendige temperaturen, vindhastigheten og lysstyrken.
Den detekterer regn og mørke.
Takket være GPS-signalet, mottar den informasjon om dato og klokkeslett, samt informasjon om hvor den er lokalisert. Den regner dessuten ut solens nøyaktige posisjon (asimut og høyde) ut fra opplysningene om stedet, datoen og klokkeslettet.

Denne informasjonen (lysstyrke og solens posisjon) gjør at persiennene styres etter solen på opp til 6 av bygningens fasader.

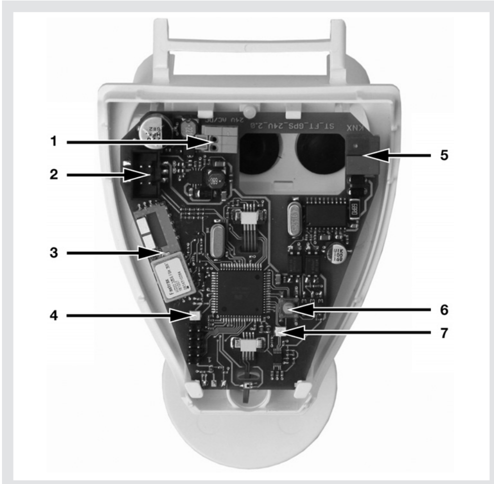
Den kompakte styreenheten til TG053A inneholder alle sensorer, elektroniske systemer for behandling av informasjonen, GPS-antennen og koplingen til KNX-bussen.

De verdiene som måles overføres til KNXBUS'en i form av fysiske verdier (2x8 bits eller 1 bit).
Solens posisjon regnes ut etter informasjon om dato, klokkeslett og parametere som har blitt lastet ned i apparatet (informasjon om stedet).
Posisjonen overføres eventuelt til KNX-BUS'en.

Hver utgang har kommunikasjonsobjekter som representerer de målte og utregnede verdiene.
Status for utgangene er avhengig av en eller flere terskler.
Grensene kan valgfritt fastsettes av parameterne eller kommunikasjonsobjektene.

Værstasjonen TG053A består av et årlig og et ukentlig ur. Urets kanaler kan veksle utgangene via kommunikasjonsobjektene.
Det ukentlige uret styrer opp til 4 forskjellige tidssoner per ukedag. I tillegg kan det årlige uret brukes til å fastsette 3 perioder i året med 2 daglige ON/OFF-betjeninger for hver av dem.
Klokkeslettene for veksling kan valgfritt bestemmes av parameterne eller kommunikas-jonsobjektene.
Videre har produktet 8 logiske OG-porter og 8 logiske ELLER-porter med 4 innganger for hver.
Alle betjeningshendelser, klokkeslettprogram-mene og de 8 logiske inngangene (av typen kommunikasjonsobjekt) kan brukes som inngangved de logiske portene. Utgangen for hver port kan konfigureres i format 1 bit eller 2 x 8 bits.
KNX-konfigurasjonen skjer ved hjelp av programvaren ETS.

ETS: applikasjonsprogramvare (database og installasjonsveiledning med beskrivelse tilgjengelig hos fabrikanten).



Bildeforklaring:

1. Fjærende kabelsko for tilførsel 24V DC/20 V AC, for stive ledninger opp til 1,5 mm2 eller for fleksible ledninger.
2. Kontakt for kabling av regnsensor, integrert i styreenhetens lokk.
3. GPS-antenne
4. GPS LED-signal
5. KNX-kontakt KNX (+/-)
6. Knapp for fysisk adressering
7. LED for fysisk adressering.

GPS, lokalisering av sted, dato og klokkeslett

Takket være GPS-signalet mottas det nøyaktig informasjon om stedets lokalisering.
Denne informasjonen er nødvendig for å kunne styre automatisk veksling mellom sommer- og vintertid. Når den tas i bruk første gang benytter værstasjonen seg av informasjon om lokalisering, dato og klokkeslett fra ETS-programvaren, helt til det første GPS-signalet mottas. Avhengig av parametreringen i ETS vil værstasjonen utnytte informasjonen om dato og klokkeslett som enten mottas over GPS eller over KNX-bussen.

Installering og igangsetting

Installering, kontroll, igangsetting og reparasjon av systemet skal utelukkende foretas av elektriker.
Ved arbeid skal strøm koples fra absolutt alle linjer, og de skal beskyttes mot risiko for ny strømoppret-telse.
Værstasjonen er utelukkende beregnet på den type bruk som beskrives i denne bruksanvisningen.
Enhver ikke-godkjent endring av apparatet eller mislighold av de spesifikasjoner som gis i denne bruksanvisningen medfører at garantien opphører.
Sjekk at apparatet er i korrekt stand (ingen meka-niske
skader) med en gang etter at det blir pakket ut av emballasjen.
Ved skade som har inntruffet under transporten, informer leverandøren umiddelbart om dette.

⚠ **Man må aldri ta i bruk en værstasjon som er defekt eller viser tegn på skader.**

Dersom det er risiko for at apparatet ikke kan brukes uten fareristiko, skal det tas ut av bruk og beskyttes mot uforutsett igangsetting.

Tekniske spesifikasjoner

Strømforsyning	12-40 V DC 12-28 V AC
Forbruk	max. 81mA 24V DC Restpulsasjon 10%
Tilkopling KNX-buss	+/- klipsbar kabelsko
Funksjonstemperatur	-30°C til + 50°C
Lagringstemperatur	-30°C til + 70°C
Kapslingsgrad	IP44
Størrelse	96 mm x 77 mm x 118 mm (BxHxT)
Vekt	~170 g
Regnsensor:	
Varme	1,2 Watt (24 V)
Temperatursensor:	
Måleområde	-30°C til +80°C
Oppløsning	0.1°C
Vindsensor:	
Måleområde	0 m/s til 35 m/s
Måleområde	+/- 15% av måleverdien
Lyssensor:	
Måleområde	0 Lux til 150.000 Lux
Presisjon	+/- 15% av måleverdien

Værstasjonen skal brukes som en fast installasjon. Den skal først tas i bruk etter at installasjons- og igangsettingsarbeid har blitt gjennomført på stedet der den skal brukes.

Hager frasier seg ethvert ansvar når det gjelder endring av normer eller standarder som inntreffer etter at denne bruksanvisningen har blitt utgitt.

Plassering

⚠

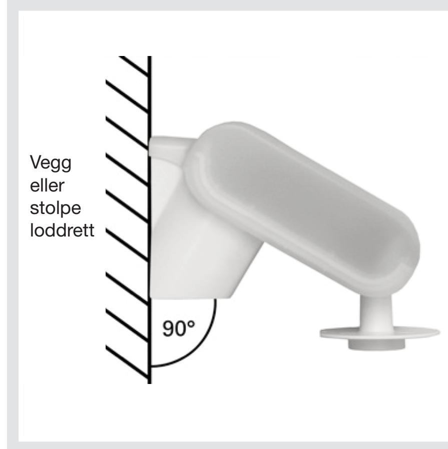
Velg et åpent sted, der man kan oppnå korrekt detektering av vind, regn og sol.

Det anbefales å montere stasjonen mot syd for å oppnå korrekt måling av lysstyrken.

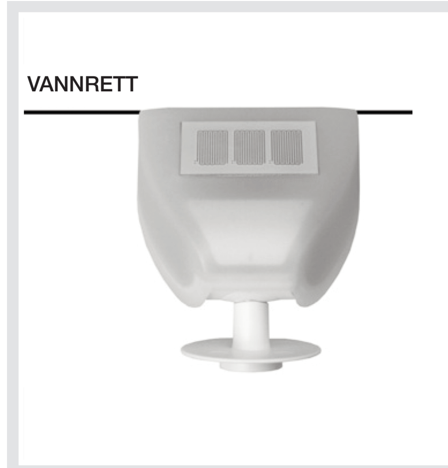
Værstasjonen må under ingen omstendighe-ter monteres under byggeelementer der vann kan dryppe etter at det har regnet eller snødd.
Værstasjonen må ikke monteres i skyggen av en bygning eller trær. Det må være minst 60 cm ledig plass over værstasjonen for at man skal oppnå korrekt måling av vinden, og for at snø ikke skal dekke til sensoren.
Andre faktorer kan også føre til forstyrrelser for signalmottak til GPS, som for eksempel magnetfelt, sendere eller radioelektriske forstyrrelser fra lysstoffrør, lysreklameskilt, strømtilførselsenheter med bryter, osv.

Montering

Værstasjonen skal monteres på en loddrett vegg eller stolpe.



Ved montering, må man påse at værstasjonen er plassert vannrett.



Montering av feste

Værstasjonen TG053A leveres med et feste som brukes for montering av apparatet på veggen eller til en stolpe.
Ved levering av apparatet er dette festet klipset fast bak på apparathuset.

To ledd-delte fester finnes tilgjengelig som ekstrautstyr (TG353 og TG354) for montering på vegg, stolpe eller bjelke.

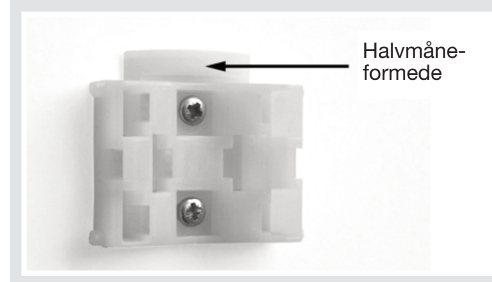
For å frigjøre festet, bruk en skrutrekker til å løsne på skruene til festet på høyre og venstre side.

Skyv festet nedover for å klipse det løs.

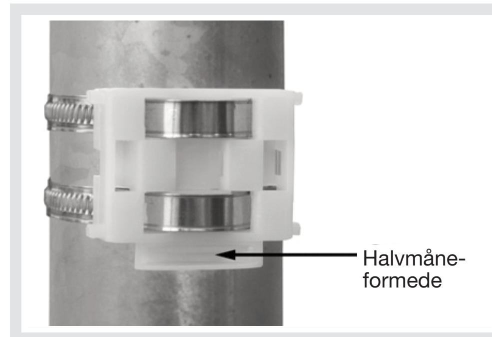


Festet monteres loddrett på en vegg eller en stolpe.

Montering på vegg:
Det flate delen av festet monteres til veggen, den halvmåneformede delen skal peke oppover.



Montering til stolpe:
Den avrundede delen skal monteres mot stolpen, og den halvmåneformede delen skal peke nedover.



Klargjøring av værstasjonen



1- Deksel med regnsensor.
2- Fastklipsing av dekselet.
3- Nederste del av apparathuset.

Dekselet til værstasjonen er klipset fast på den indre kanten av apparathuset, på høyre og venstre side. Fjern dekselet fra værstasjonen.

Gå forsiktig frem slik at ledningen mellom regnsensoren, som er integrert i dekselet, og det elektroniske kretskortet, ikke blir revet løs.

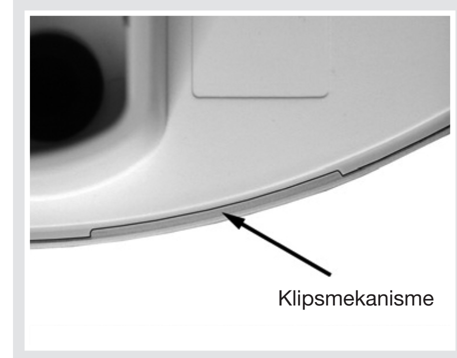
Før ledningene og KNX-BUS'en gjennom gummi-pakningene nederst på værstasjonen, og kople deretter L/N-ledningene og KNX (+/-)-BUS'en til de polklemmene som er beregnet på det.

Montering av værstasjonen

Lukk igjen apparathuset ved å føre dekselet over den nedre delen. Dekselet skal klipses fast på venstre og høyre side av den nedre delen slik at det høres et "klikk".

Kontroller at dekselet er forsvarlig klipset fast til den nedre delen!

Tegningen viser værstasjonen når den er lukket, sett nedenfra.



Apparathuset skyves deretter på plass i det forhåndsmonterte festet, ovenfra og nedover. Tappene på festet skal klipses fast i appara-thusets glideskinner.

For å demontere værstasjonen, trekk appara-thuset oppover, til det klipses løs fra festet.



Råd ved installering

Værstasjonen må ikke åpnes dersom det er risiko for at det kan trenge inn vann (regn):
Et par dråper vann kan nemlig beskadige det elektroniske kretsløpet.

Påse at produktet er forsvarlig tilkoplet. Ikke korrekt tilkopling kan fremkalle skade på værstasjonen eller på andre elektroniske apparater som er koplet til denne.

Ved montering, påse at temperatursensoren (liten skive nederst på apparathuset) ikke blir beskadiget. Påse også at ledningen mellom det elektroniske kretskortet og regnsensoren ikke blir beskadiget (den må ikke rives løs, og ikke bøyes).

Måling av vinden og kommuteringsutgangene forbundet med denne målingen virker kun i 60 sekunder etter at strømtilførselen er opprettet.

Vedlikehold

Kontroller regelmessig, minst to ganger i året, at værstasjonen er i korrekt stand (ikke er tilsmusset), og rengjør den om nødvendig.
Mye smuss kan gå ut over funksjonen til vindsensoren, kan fremkalle permanente "regn"-signaler og kan forhindre detektering av solen.

⚠ **Av sikkerhetsgrunner skal strømtilførselen fra strømnettet brytes før man foretar vedlikehold eller rengjøring av værstasjonen (skru av bryteren).**

Normer og EMC

Testene av produktets elektromagnetiske kompatibilitet har foregått etter følgende normer:
Radioforstyrrelser:
EN 60730-1:2000 Del EMC (23, 26, H23, H26) (grenseverdi: B)
EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (grenseverdi: B)
EN 61000-6-3:2001 (grenseverdi: B)
Immunitet mot radioforstyrrelser:
EN 60730-1:2000 Del EMC (23, 26, H23, H26)
EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
EN 61000-6-1:2004
Et godkjent CEM-laboratorium har kontrollert at produktet er konform med de normene som nevnes over.

Hager 12.2009